

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**AUTOR
ISIS LISBETH GUILLEN FLORES**

**ASESOR
SILVIA GEORGINA AGUINAGA DOIG**
<https://orcid.org/0000-0001-6747-5375>

Chiclayo, 2019

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I. INTRODUCCIÓN	5
II. JUSTIFICACIÓN	8
III. OBJETIVOS	9
3.1. OBJETIVO GENERAL	9
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
IV. MARCO TEÓRICO	10
BASES TEORÍAS CIENTÍFICAS	11
Teoría Estructuralista que respalda los juegos matemáticos	11
Teoría Heurística que sustenta la resolución de problemas	12
MARCO CONCEPTUAL	12
V. HIPOTESIS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS ESPERADOS	15
5.1. HIPÓTESIS	15
5.2. METODOLOGÍA	15
Tipo de estudio y nivel de investigación	15
Diseño de investigación	15
Población muestral	16
Criterios de Selección:	17
5.3. RESULTADOS ESPERADOS	20
VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
VII. PRESUPUESTO	19
VIII. COLABORADORES	20
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
X. ANEXOS	22

RESUMEN

La resolución de problemas es un eje central en el aprendizaje de las matemáticas, debido a que desarrolla la capacidad de análisis, comprensión, razonamiento y aplicación; las cuales son necesarias para que el estudiante sea capaz de enfrentar problemas de su realidad, y siendo el juego un factor importante para el desarrollo de esas capacidades, se realizó una investigación con el objetivo de aplicar estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de una institución educativa de Mórrope. Se utilizó el diseño cuasi – experimental, teniendo una población muestral de 57 estudiantes, siendo 30 del grupo experimental y 27 al grupo control. Como resultados se aplica estrategias lúdicas, se puede evidenciar que los niños de segundo grado de Educación Primaria son capaces de resolver problemas de cantidad, equivalencia - cambio, forma - movimiento y de gestión de datos, confirmando un importante rol al educador, quién tiene en su responsabilidad la creación de nuevas y diversas propuestas enfocadas a la resolución de problemas matemáticos.

Palabras Claves: Taller, estrategias lúdicas, resolución de problemas

ABSTRACT

Problem solving is a central axis in learning mathematics, because it develops the ability to analyze, understand, reason and apply, which are necessary for the student to be able to face problems of their reality, and being the game an important factor for the development of those capacities, research was carried out with the aim of applying playful strategies to improve problem solving in second graders of a Mórrope school. The quasi-experimental design was used, having a sample population of 57 students, being 30 of the experimental group and 27 to the control group. As results playful strategies are applied, it can be shown that second graders of Primary Education are able to solve problems of quantity, equivalence - change, form - movement and data management, conferring an important role on the educator, who has in their responsibility the creation of new and diverse proposals focused on solving mathematical problems.

Keywords: Workshop, playful strategies, problem solving

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

I. INTRODUCCIÓN

Desde antes hasta hoy en día ha existido dentro del ámbito educativo la necesidad de conocer ¿por qué los estudiantes no han desarrollado la capacidad de resolver un problema matemático? y ¿por qué existe en nuestro país un bajo nivel de comprensión del problema?, por eso es necesario como docente elaborar un plan de acción que ayude a mejorar estas carencias en los niños logrando contribuir en su educación, una educación de calidad.

Hoy en día coexisten varias deficiencias en el ámbito matemático, esencialmente en resolución de problemas, en lo que los alumnos demuestran resultados no gratificantes en las distintas evaluaciones PISA y ECE

Según INFOBAE, (2019), la evaluación PISA, aplicada durante el año 2012 informa resultados que de 65 países que han participado, el Perú ha ocupado el último lugar con puntajes de 368, 373 y 384 donde consiguió las más bajas valoraciones en las áreas examinadas respectivamente: matemática, ciencia y comprensión lectora.

En el Perú la educación se sitúa en el nivel bajo con respecto a los resultados obtenidos en ámbitos mencionados, debido a su puntaje, ubicando al Perú más debajo de otros países, mostrando así que más del 50% de los estudiantes no entienden los problemas cuando leen.

Según los informes de PISA, nuestro país es el que se ha elevado más en América Latina respecto al cálculo del 2012. Puesto que aún la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) aún dice que seguimos lentos según su ranking.

En la evaluación PISA 2015, informó que en América Latina hemos estado ubicados en el penúltimo lugar, superando solo a República Dominicana, país que en el 2015 se sometió a su primera evaluación PISA, por el cual aún nos encontramos muy lejos del puntaje frente a

otros países, pero no es imposible de seguir mejorando en las competencias que se evalúan en PISA, ya que en los resultados que hemos obtenido habido un crecimiento de +14ptos en Ciencia, +14ptos en lectura y un +10ptos en matemática.

Según (MINEDU, 2017) en la evaluación censal aplicada en el 2016 a los estudiantes del segundo grado del nivel primario en los resultados del área de matemática se obtuvo un 37.4%, superando en 3.3 puntos a nivel nacional y 2.9 a nivel de Lima Metropolitana.

En el transcurso de los años, los aprendizajes en Matemáticas han ido mejorando. Esto se ve que los resultados del ECE ha reflejado un crecimiento del nivel Satisfactorio de un 7.5 % y la Disminución de 2.5% en el porcentaje del nivel de inicio que se encontraban algunos estudiantes a comparación del año anterior. Esto nos quiere decir que existen estudiantes que están en proceso de alcanzar los aprendizajes esperados en el III ciclo.

Por otro lado, también se han realizado evaluaciones de docentes donde la mayoría de los profesores no registran las exigencias para atender a este problema, afirmando dificultades en la influencia de contenidos, dominios de estrategias lúdicas, comprensión de textos y cognición matemática (MINEDU, 2015)

Esta misma problemática ocurre en una Institución Educativa del distrito de Mórrope que se ha evidenciado durante las prácticas preprofesionales, mediante la interacción con los estudiantes notando así las dificultades de aprendizajes de varios tipos, algunas de ellas relacionadas con las matemáticas, siendo en muchos casos, no la preferida de los estudiantes. Tanto en las distintas Instituciones Educativas que se ha visitado en anteriores prácticas y actualmente se observa que gran parte de los estudiantes ven las matemáticas como algo difícil e imposible de aprender, y también que es una de las áreas donde presentan un alto fracaso escolar. Por otra parte, se observa que a menudo los docentes enseñan las matemáticas con una metodología antigua, basada en el mecanismo, repetición, un aprendizaje de conceptos abstractos, desvinculada de la realidad del estudiante, lo cual no ayuda a la mejora en el aprendizaje, por ello se ve conveniente y justificable este proyecto de investigación.

Por las razones expuestas, se ha decidido hacer la presente investigación con el fin de revertir esta problemática, avocándome en la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado del nivel primario.

En coherencia a la problemática se formula el problema de la siguiente manera: ¿Cómo mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria en una Institución Educativa del distrito de Mórrope?, frente a esta situación se orienta como alternativa de solución la Aplicación de estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas.

Por tanto, MINEDU, (2015) respalda que las estrategias de aprendizaje forman pieza clave de intervención en aulas. Asimismo, son las representaciones que ayuda a estimular un aprendizaje integro, donde el niño pueda reforzar su aprendizaje.

Partiendo de esta idea, es importante decir que el docente tiene la misión de estimular la curiosidad de sus alumnos a través de métodos activos donde se plantea problemas matemáticos. Para ello, es relevante que les proponga a sus alumnos situaciones variadas y contextualizadas, pero también es obligatorio que les facilite las herramientas y recursos que llame su interés a descubrir por sí mismos las soluciones a los problemas planteados.

También, Cabrera, (2011) realizó una investigación *Los juegos educativos con materiales concretos para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año- Ecuador*. Esta investigación obtuvo como resultado que al aplicar juegos con material concreto influyen significativamente en sus aprendizajes del niño y del docente al realizar problemas matemáticos. Por tanto, cuando al niño se le estimula con métodos activos y se relaciona un problema con cosas concretas de su realidad es más factible y sencillo de poder construir su aprendizaje y dar solución al problema planteado por el docente.

II. JUSTIFICACIÓN

Con el desarrollo de este proyecto de investigación se busca mejorar la práctica pedagógica y atender a las necesidades de aprendizajes de los alumnos. De igual manera contribuirá en el enfoque de resolución de problemas del área de Matemáticas y proponer distintas estrategias que le permita al docente utilizar para mejorar en la resolución de problemas.

De acuerdo con el enfoque del área de las matemáticas basado en la resolución de problemas, es vital en la formación del estudiante, debido a que día a día enfrenta diversos problemas en su y distintos contextos. Este enfoque según la Rutas de Aprendizaje del MINEDU, (2015) trata en lo posible que el estudiantes sea una persona competente, capaz de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, es decir, comprender su realidad tomando decisiones idóneas para resolver problemas en diversos contextos de manera creativa y eficaz. Por ello, se presenta la importancia de hacer énfasis en este aprendizaje de las matemáticas, referentemente en la resolución de problema.

Las matemáticas están en todas partes, en cada actividad y quehaceres en la vida del niño. Por tanto, el alumno cuando inicia su formación trae consigo como lo menciona (Baroody, 2005), una gama de conocimientos matemáticos informales, los cuales forman un vínculo para dar paso a la Matemática Formal que iniciará a formarse en el transcurso de su formación. Por lo cual, el estudiante podrá dar solución a problemas de su contexto.

Asimismo, la realización de esta investigación contribuirá con la mejora en los ámbitos didáctico, teórico; siendo el docente directamente beneficiado y a través de ello los estudiantes, y en el ámbito social; donde se exige nuevas competencias en el desarrollo profesional, aportando mediante esta investigación mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños, quiénes serán el cambio de la sociedad siendo la resolución de problemas que ayude al niño a desarrollar competencias para resolver situaciones de la vida real.

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicar estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de una institución educativa de Mórrope.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar la capacidad de resolución de problemas en los alumnos de la muestra de estudio, antes de la aplicación del estímulo.

Determinar las características de las estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de educación primaria.

Medir la capacidad de resolución de problemas en los alumnos de la muestra de estudio, después de la aplicación del estímulo.

IV. MARCO TEÓRICO

Antecedentes de estudio

Para resguardar esta investigación se han encontrado investigaciones que tiene alguna relación con la problemática de estudio, considerando los siguientes:

En el ámbito internacionales tenemos a:

Deulofeu, (2004) presentó una investigación sobre *Juego, interacción y construcción de conocimientos matemáticos*, en la Universidad Autónoma de Madrid. En esta investigación de estudio cualitativo y cuantitativo, tuvo como resultados que la aplicación de juegos de mesa mejora en los conocimientos de matemáticas en niños debido a su correlación con el cálculo matemático y los procesos de resolución de problemas. Además, que existe una interacción entre sus pares y la maestra como medios para la solución de problemas. *Por tanto, la utilización de juegos de mesa en niños de segundo grado permite desarrollo de la capacidad y rapidez en el cálculo mental y permite en los estudiantes un trabajo recíproco para su la construcción de su aprendizaje.*

Por otro lado (Rodríguez, 2015) en su investigación: *Las competencias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos hay una interrelación en los alumnos de tercero de primaria de un establecimiento privado*”, realizada en Guatemala. En dicha investigación, de diseño no experimental con alcance correlacional de enfoque cuantitativo, tuvo como resultado en corroborar la relación entre las variables, llegando a la conclusión que existe una correlación significativa entre las variables. *Es por ello que, es relevante que el estudiante desarrolle competencias de comprensión lectora para que pueda comprender, analizar e interpretar problemas matemáticos.*

Asimismo, en el ámbito nacional, encontramos las siguientes investigaciones:

Londoño (2009) en su Tesis: *Enseñanza del área de las matemáticas a través de la lúdica para generar aprendizajes significativos en los estudiantes del grado 7° de la IE rural de Monte Grande – Jaén*, aborda al juego como pieza clave para el desarrollo del pensamiento matemático, fortaleciendo el proceso de aprendizaje y la conservación de nuevos conceptos. *El juego es relevante para la solución de problemas matemáticos, debido que le permite al niño el interés, la curiosidad y la satisfactoria de encontrar la solución del problema.*

Asímismo, Torres, (2017) en su Tesis: *Resolución de problemas aditivos, utilizando el método heurístico de Pólya en estudiantes de segundo grado – San Luis, Lima*, se obtuvo como resultados que es necesario utilizar el método de Pólya para la mejora efectiva y elocuentemente de la capacidad de solucionar los problemas aritméticos aditivos en los alumnos. *Por ello, es necesario que los niños para la resolución de problemas utilicen los pasos que presenta Pólya: comprender el problema, concebir un plan, ejecutar el plan y examinar la solución.*

BASES TEORÍAS CIENTÍFICAS

Teoría Estructuralista que respalda los juegos matemáticos

Según Piaget, (1976) en su Teoría Estructuralista, destaca la importancia del juego, relacionando el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica. Piaget indica que los niños que oscilan entre los 6 hasta los 11 años pertenecen al periodo de operaciones concretas. Es decir, que, es una edad donde el aprendizaje del niño es mejorado y estable cuando se utiliza el juego y la manipulación de objetos. Asimismo, Piaget propone una clasificación del juego que son resultado directo de las modificaciones que sufren las estructuras cognitivas del niño. Se trata de: el juego de ejercicio, el juego simbólico y el juego de reglas. *Debido a esto, el juego tiene gran valor como estrategia de aprendizaje que permite el desarrollo del pensamiento lógico y obtiene el niño un aprendizaje significativo.*

Teoría Heurística que sustenta la resolución de problemas

Pólya, es uno de los pioneros que hace énfasis en el término de resolución de problemas. Pólya, (1945) en su Teoría Heurística considera el método heurístico como instrumento relevante que propicia la construcción del conocimiento que mediante interrogantes ayuda a entender el proceso de resolución de problemas donde el individuo realiza un razonamiento lógico para solucionar una situación problemática. Asimismo, Pólya en su libro *Cómo plantear y resolver problemas*, propone un método para resolver problemas matemáticos en 4 pasos: comprensión del problema, construcción del plan, ejecución del plan y la examinación de la solución. *Esto permitirá en el estudiante la comprensión, el análisis, planificación y valoración del problema.*

MARCO CONCEPTUAL

ESTRATEGIA LÚDICAS

Estrategia es la habilidad de hacer algo más rápido. Es también una competencia que de forma común y sistemática permite alcanzar determinados fines (Tobón, 2004)

Por otro lado, MINEDU, (2015) sustenta que las estrategias de aprendizaje forman pieza clave de intervención en aulas. Asimismo, son las representantes que ayuda a estimular un aprendizaje íntegro, donde el niño pueda reforzar su aprendizaje.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Según la RAE, (2014), un problema es un asunto que se intenta explicar, una propuesta o dificultad cuya solución es dudosa, el cual llega a la solución mediante el uso de un método.

Sin embargo, la RAE, (2014) recalca que la resolución de problemas es un procedimiento que busca solucionar un dificultad. Esto, se puede referir a todo proceso o al resultado, cuando el problema ciertamente se resuelve.

Sin embargo, el enfoque que se plantea dentro del Currículo Nacional de Educación consiste

en promover criterios de enseñanza aprendizajes que den respuesta a situaciones problemáticas de la realidad del niño. (MINEDU, 2017)

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS LÚDICAS EN RELACION CON LAS DEMANDAS DEL CURRÍCULO NACIONAL

De acuerdo con al enfoque del área de las matemáticas, basado en la resolución de problema, es de vital importancia en la formación del niño, debido que en su vida diaria enfrente diversos problemas de su y distintos contextos. Este enfoque trata en lo posible que el estudiante sea competente, capaz de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, es decir, entender el mundo que los rodea tomando decisiones idóneas para resolver problemas en distintos contextos de manera creativa y eficaz.

Según MINEDU, (2017), indica que, para el beneficio del egreso de los estudiantes através del enfoque de matemática basado en la Resolución de Problemas, promueve y proporciona que los estudiantes desarrollen competencias y capacidades.

LAS COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DEL ÁREA DE MATEMATICA

Las competencias, según MINEDU, (2017) componen facultades de la persona para desenvolverse de manera reflexiva en el contexto y dar solución a problemas empleando sus conocimientos, habilidades y destrezas, así como el uso de materiales o herramientas para una determinada situación.

Asimismo, encontramos en el Currículo Nación de Educación Básica competencias matemáticas. Estas competencias hacen énfasis en la capacidad del sujeto para formular, emplear e interpretar las matemáticas MINEDU, (2017). *Es por ello que, el estudiante tiende a ser competente en este ámbito permitiendo realizar cálculos, manipular y aplicar conceptos para llegar a la solución apropiada del problema.*

También, MINEDU, (2015) menciona Rutas de aprendizaje que incentiva el aprendizaje de la matemática mediante competencias:

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad: El estudiante es capaz de realizar problemas de cantidad como contar, medir; desarrollando habilidades numéricas y de magnitud. Por lo cual, es posible debido a la capacidad del individuo de matematizar situaciones, expresar ideas matemáticas y graficarlas.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio: El estudiante es capaz de interpretar y generalizar esquemas, comprender y usar igualdades y desigualdades; usando el algebra como herramienta para crear diversas situaciones de la realidad.

V. HIPOTESIS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS ESPERADOS

5.1. HIPOTESIS

Así, ante esta problemática ya mencionada surge la hipótesis que si se aplica estrategias lúdicas entonces se logrará mejorar la resolución de problemas en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria en una Institución Educativa del distrito de Mórrope- 20191.

5.2. METODOLOGÍA

Tipo de estudio y nivel de investigación

El estudio por la particularidad que presenta es de tipo cuantitativo, donde se aplican instrumentos que involucran la cuantificación de hechos, manejando pruebas, cuestionarios, escalas de medición, etc. Asimismo, la investigación pertenece a un nivel experimental, ya que se realizará luego de conocer las características de las estrategias lúdicas y medir la capacidad resolver problemas.

Diseño de investigación

La investigación pertenece al diseño cuasi - experimental porque los sujetos de la muestra de estudio fueron seleccionados de forma premeditado y no al azar.

Según Hernández, (2010), dice que los diseños cuasiexperimentales son aquellos que manejan voluntariamente, la variable independiente para observar su consecuencia y su

correspondencia con uno o más dependientes. Asimismo, en la investigación se cuenta con dos grupos: experimental y de control, a quienes se le aplicó paralelamente al inicio la preprueba y al finalizar la posprueba

Esquema del diseño es el siguiente:

G. E:	0 ₁	X	0 ₂
G.C:	0 ₃	[]	0 ₄

Donde:

G.E: Grupo experimental

0₁: Preprueba del G.E

X: Estimulo

0₂: Posprueba del G.E

G.C: Grupo de control

0₃: Preprueba del G.C

[]: Ausencia del estímulo

0₄: Posprueba del G.C

Población muestral

Respecto a la población muestral, estará constituida por los estudiantes de segundo grado de las secciones C y D de una Institución Educativa de Chiclayo, siendo un total de 57 estudiantes.

TABLA N°1: Estudiantes de segundo grado de primaria

SECCIÓN	GRUPO	SEXO		SUBTOTAL
		M	H	
C	Experimental	6	24	30
D	Control	12	15	27
TOTAL				57

Fuente: Nómina de matrícula 2019

Criterios de Selección:

La muestra de estudio estará conformada por los mismos integrantes de la población, esta se seleccionó de manera no probabilística intencional.

TECNICAS, INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la presente investigación se aplicará técnicas e instrumentos de recolección de datos, estando los siguientes:

Cuestionario: Este instrumento se aplicó para verificar el uso de estrategias lúdicas en matemática. Este instrumento fue realizado por Ramón, (2016) en su Tesis Las estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes de matemática en Lima

Prueba de Matemática: Se aplicó una prueba para determinar el nivel de capacidad de resolución de problemas en las competencias que se desarrolla en el área de matemática. Se empleó en las fases de preprueba y posprueba.

Guía de observación: Esta técnica se utilizó para observar el proceso de la aplicación de las estrategias lúdicas

PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Para procesar la información se utilizará el programa de Microsoft Excel, empleando como herramientas estadísticas la distribución de frecuencias y representaciones graficas.

Para la organización de datos primero se realizará el vaciado de los resultados del cuestionario y la preprueba del área de matemática.

Este apartado consiste en procesar todos los datos que han sido recogidos durante la investigación, con el propósito de generar resultados, los cuales serán analizados para obtener información relevante, que refuerce los objetivos de la investigación.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLE	POBLACIÓN
¿Cómo mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria en una Institución Educativa del distrito de Mórrope?	<p>OG: Aplicar estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de Segundo grado en una Institución Educativa de Mórrope.</p> <p>OE1: Identificar la capacidad de resolución de problemas en los alumnos de la muestra de estudio, antes de la aplicación del estímulo.</p> <p>OE2: Determinar las características de las estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas en los estudiantes de Segundo grado de Educación Primaria.</p> <p>OE3: Medir la capacidad de resolución de problemas en los alumnos de la muestra de estudio, después de la aplicación del estímulo.</p>	Si se aplica estrategias lúdicas entonces logrará mejorar la resolución de problemas en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria en una Institución Educativa del distrito de Mórrope-2019.	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Experimental</p> <p>Diseño: Cuasi - Experimental</p>	<p>V1: Estrategias lúdicas</p> <p>V2: Resolución de problemas</p>	Muestra: 57 niños del 2do grado de una Institución Educativa de Mórrope

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con las particularidades de la investigación se tomaron los aspectos éticos que son primordiales, ya que se trabaja con alumnos, por ello, la entrega a la investigación conto con la autorización correspondiente de los directivos de la institución educativa pública, así como la de los padres de familia de los grupos de estudio; por lo que se accedió a participar en el método.

Asimismo, se mantiene la peculiaridad, el anonimato, así como el respeto hacia el evaluado en todo momento y protegiendo los instrumentos que se utilizó mediante la investigación.

5.3. RESULTADOS ESPERADOS

En los resultados se espera que después de ser aplicado Estrategias Lúdicas, se pueden evidenciar que los niños de segundo grado de Educación Primaria son son capaces de resolver problemas de cantidad, equivalencia y cambio, forma y movimiento y de gestión de datos, mediante la aplicación de estrategias lúdicas.

V2: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Problema de cantidad	Es un proceso transversal a partir del cual se enuncian las competencias del área, que favorecen en construir nuevos conocimientos y adaptar estrategias para la solución de problemas del contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • contar • medición • aplicación 	1 al 5	PRUEBA MATEMÁTICA	Escala ordinaria Dicotómica (0-1)	AD: Logro destacada (5) A: logro previsto (4) B: En proceso (3) C: En inicio (1-2)
	Problema de equivalencia y cambio		<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación • Comprensión • Relaciones 	6 al 10			
	Problema de forma y movimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación • Espacio • Resolución 	11 al 15			
	Problemas de gestión de datos e incertidumbre		<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión • Recopilación • Procesamiento • Interpretación 	16 al 20			

VII. PRESUPUESTO

RUBRO	CANTIDAD	COSTO/ UNID	COSTO
A. BIENES MATERIALES			
Trípticos informativos	57	0.50	28.50
Papelotes	30	0.50	15.00
Copias de fichas de control	114	0.10	11.40
Prueba de matemática	57	0.40	22.80
Hojas de colores	114	0.20	22.80
B. Transporte			
Pasajes (Ida y retorno de la IE)	5	20.00	100.00
Almuerzo	5	7.00	35.00
COSTO TOTAL			115.50

VIII. COLABORADORES

El siguiente proyecto de investigación, al tener un presupuesto accesible para el investigador será de carácter autofinanciado.

Por otra parte, contara con el respaldo y la autorización del director de la Institución educativa, el cual facilitara el acceso a los ambientes educativos donde se realizara dicha investigación y los debidos documentos informativos como la nómina de matrícula, que ayudará determinar con mayor grado de exactitud el número de estudiantes con los que se dispondrá para realizar la investigación y el reporte anecdótico de los avances de cada estudiante , lo cual también contribuirá a prever que los grupos control y experimental tengan el mayor grado de similitud previa a la aplicación de estrategias lúdicas , el cual ha sido previsto para su aplicación.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baroody, A. (2005). *El pensamiento Matemático de los Niños*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Cabrera. (2011). *Los Juegos Educativos con Materiales Concretos para el aprendizaje de las matemáticas*.
- Cuicas, M. (1999). *Procesos Metacognitivos desarrollados por alumnos cuando resuelven problemas matemáticos*. Enseñanza de la matemática.
- Deulofeu. (2004). *Juego, interacción y construcción de conocimientos matemáticos*.
- Hernández. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- INFOBAE. (2019). Obtenido de Educación: 5 estadísticas que grafican la crisis en la enseñanza de matemática: <https://www.infobae.com/educacion/2018/08/23/5-estadisticas-que-grafican-la-crisis-en-la-ensenanza-de-matematica-en-el-pais/>
- Londoño, L. (2009). *Enseñanza del área de matemáticas a través de la lúdica para generar aprendizajes significativos en los estudiantes del grado 7° de la IE rural Monte Grande*. Manizales.
- MINEDU. (2015). *Currículo Básico Nacional. Programa de estudio de Educación Básica 1 era Etapa*. Caracas: Autor.
- MINEDU. (2017). Obtenido de Resultados ECE 2016 de la UGEL06, en 2do y 4to de Primaria: <http://www.ugel06.gob.pe/portal/index.php/noticias/conozca-los-resultados-ece-2016-de-la-ugel-06>
- Piaget. (s.f). *Teoría Estructuralista*.
- Pólya, G. (1945). *Cómo plantear y resolver problemas*.
- RAE. (2014). *Diccionario de la Lengua*. Madrid: 23a ed.
- Ramón. (2016). *Las estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes de matemática*. Lima.
- Rodríguez. (2015). *Tesis: Las competencias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos hay una interrelación en los alumnos de tercero de primaria de un establecimiento privado*.
- Torres, M. y. (2017). *Tesis: Resolución de problemas aditivos, utilizando el método heurístico de Pólya en estudiantes de segundo grado*. Lima.

X. ANEXOS





wzzw we /tCBPLACtOX a<>>1- f.B. N•iog to •eAN isiuxo

DB APMCA42IOx DE PROYECTO DE INVBBT2GACIOI'f

Dra. Lydia M. Morante Becerra
Directora de la Escuela de Educación
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

Chiclavo. -

Referencia: Carta de Aceptación 2019 - I.E. N°10940 "SAN ISIDRO LABRADOR"

De mi consideración:

Por medio del presente, expreso mi saludo cordial y a la vez en relación con el documento de la referencia, comunico a usted la aceptación de la c«iudi»nic tiIJ4LLAN PLORB8 Ible LtsaED1, con o6diy N'i 6 i IV6@7z till DII i ciclo de la carrere protrstonel hNHnciOb ml martu, or que splique en pmyecro de investigación, denominado: Estrategias Lúdicas para mejorar la resolución de problemas en estudisntes del segutido gro6o de Educeciun HU mam, en ml rcpn sciitndn.

Finalmente he de expresarle que la dirección de la Institución Educativa donde aplicará su proyecto de tesis la estudiante aceptada es en la I.E. N° 10940 "SAN ISIDRO LABRADOR" ubicado en el caserío Cruz de Paredones Bajo- Mórrope.

\teiit4iiente



Mg. Betto Elias Germán Castillo Gonzales